

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

REC'D 27 OCT 2005  
WIPO PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Annehmers oder Anwalts Hi-bu 041829WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/008144	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 21.07.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.07.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C12M1/12, C12M3/06, C12Q1/02		
Annehmer ALGENION GMBH & CO. KG		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Annehmer gemäß Artikel 36 übermittelt.
  
2. Dieser BERICHT umfasst insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.
  
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - I  Grundlage des Bescheids
  - II  Priorität
  - III  Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - IV  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - V  Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - VI  Bestimmte angeführte Unterlagen
  - VII  Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  20.05.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  25.10.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Gruber, M Tel. +31 70 340-9824



# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/008144

## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

## **Beschreibung, Seiten**

1-13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

## **Ansprüche, Nr.**

1-17 in der ursprünglich eingereichten Fassung

## **Zeichnungen, Blätter**

10-20 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- 2. Hinsichtlich der Sprache:** Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

**Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:**

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
  - die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
  - die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
  - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
  - bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
  - Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
  - Ansprüche, Nr.:
  - Zeichnungen, Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/008144

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).  
*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## II. Priorität

1.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da folgende angeforderte Unterlagen nicht innerhalb der vorgeschriebenen Frist eingereicht wurden:  
 Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.  
 Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.
2.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig herausgestellt hat.

Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das obengenannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung<br>Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 2,3,7,11,15<br>Nein: Ansprüche 1,4-6,8-10,12-14,16,17 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche<br>Nein: Ansprüche 1-17                               |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-17<br>Nein: Ansprüche:                             |

## 2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- 1** Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: WO 90/02170 A (SECRETARY TRADE IND BRIT) 8. März 1990 (1990-03-08)  
D2: US-A-2 761 813 (ALEXANDER GOETZ) 4. September 1956 (1956-09-04)  
D3: US-A-4 600 694 (CLYDE ROBERT A) 15. Juli 1986 (1986-07-15)

- 2** Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1,2,4 bis 6,8 bis 10,12 bis 14,16 und 17 nicht neu ist (Artikel 33(2) PCT).

- 2.1** Dokument D1 offenbart ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Kultivierung von pflanzlichen und tierischen Zellen (vgl. Seite 1, Zeile 3). Dabei wird ein innerer Durchflusskanal durch eine ihn umgebene poröse Membran gebildet (vgl. Abb. 1-3 und Seite 2, Zeile 36 bis Seite 3, Zeile 4). Die Membran (13) ist für die durch den Kanal (11) entlang der "zweiten Hauptseite" strömende Flüssigkeit durchlässig, nicht aber für die an der "ersten Hauptseite" applizierten Mikroorganismen (20). Weiterhin offenbart die Vorrichtung in D1 eine zweiten Träger mit einer ersten und einer zweiten Hauptfläche, wobei beide Träger mit ihren zweiten Hauptflächen einander zugewandt und im wesentlichen parallel angeordnet sind und die Flüssigkeit zwischen den Hauptflächen unter Kontakt mit ihnen durch strömt.

Dokument D1 wird als neuheitsschädlich für den Gegenstand der Ansprüche 1,4 bis 6,8,9,12,13,16 und 17 angesehen.

- 2.2** Dokument D2 offenbart (Spalte 2, Zeile 26 bis Spalte 3, Zeile 36; Spalte 6, Zeile 60 bis Spalte 7, Zeile 14; Abb. 1,2,7-10) ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Kultivierung von Mikroorganismen jeglicher Art (Spalte 1, Zeilen 18 bis 23). Die Vorrichtung weist einen aus einer hydrophilen Zellulose-Ester-Membran

bestehenden Träger (2) auf, der für Mikroorganismen undurchlässig ist und auf dessen "erster Hauptfläche" die Mikroorganismen angeordnet sind (siehe z.B. Abb. 7 bis 9). Die "zweite Hauptfläche" steht in Kontakt mit einer "Verteilerschicht" (5), die aus einem porösen Material wie Filterpapier besteht und dem Transport und der Zuführung einer wässrigen Nährstofflösung dient.

Die Verwendung der Vorrichtung in Dokument D als Biosensor ist ausführlich dokumentiert (Abb. 7-10; für Untersuchungen von Farbstoffen, Antibiotika u.a.).

Dokument D2 wird daher als neuheitsschädlich für den Gegenstand der Ansprüche 8,10,12,14,16 und 17 angesehen.

**Anmerkungen:**

- (i) Der Gegenstand des Anspruchs 12 ("Biosensor") offenbart keine technischen Merkmale, die den Biosensor von der Vorrichtung nach Anspruch 8 unterscheiden.
- (ii) Die Formulierung "... eine wässrige Lösung aufweisende Film, der in Kontakt mit lediglich der zweiten Hauptfläche des Trägers steht und entlang dieser strömt, ..." (Anspruch 8) beschreibt kein technisches Merkmal der Vorrichtung. Es beschreibt vielmehr eine Möglichkeit, wie die Vorrichtung verwendet werden kann, was jedoch den Schutzmfang der Vorrichtung als solche nicht berührt.

**2.3** Es wird weiterhin auf den neuheitsschädlichen Charakter (für die unabhängigen Ansprüche) der im Recherchebericht zitierten Dokumente hingewiesen.

**3** Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 2,3,7,11 und 15 nicht auf einer erforderlichen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

**3.1** Das Vorhandensein einer Verteilerschicht über der "zweiten Hauptfläche" (Anspruch 2) ist aus D2 bekannt (vgl. Punkt 2.2).

**3.2** Das Ernten von Mikroorganismen (u.a. auch von Algen) von einer perforierten

Oberfläche mit Hilfe mechanischer Kräfte (Anspruch 7) ist aus dem Stand der Technik bekannt; siehe Dokument D3, Spalte 2, Zeile 44 bis Spalte 3, Zeile 29 in Verbindung mit Abb. 1.

- 3.3** Derzeitig ist nicht ersichtlich, inwiefern die Ansprüche 3,11 und 15 Merkmale enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.